



Теорія і практика навчання

УДК: 372.881.111.1:159.955

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.18653179>

Використання мобільних застосунків для формування іншомовної компетентності у молодших школярів

Гаращук Кирило Володимирович

кандидат педагогічних наук,

доцент кафедри англійської мови

з методиками викладання у дошкільній та початковій освіті,

Житомирський державний університет імені Івана Франка,

вул. Велика Бердичівська, 40, м. Житомир, Україна

<https://orcid.org/0000-0003-4518-3114>

Прийнято: 02.02.2026 | Опубліковано: 16.02.2026

***Анотація:** За умов масового використання мобільних пристроїв дітьми молодшого шкільного віку мобільні застосунки розглядаються як перспективний засіб навчання іноземної мови, що інтегрує ігрові механізми, наочність, інтерактивну взаємодію та можливості індивідуалізації навчання. Разом із тим, незважаючи на зростаючу зацікавленість педагогічної спільноти й дослідників цифровими освітніми ресурсами, питання їх науково обґрунтованого й методично виваженого використання у формуванні іншомовної компетентності молодших школярів і досі залишається недостатньо опрацьованим. **Метою статті є** теоретично обґрунтувати та емпірично перевірити ефективність використання мобільних застосунків у процесі формування іншомовної компетентності молодших школярів. **Методи.** У межах дослідження застосовано методи теоретичного й концептуального*



аналізу наукових джерел, порівняльного аналізу педагогічних підходів, структурно-функціонального осмислення, узагальнення педагогічного досвіду, а також аналіз результатів спостережень за навчальною діяльністю молодших школярів. **Результати.** Було визначено структурні компоненти іноземної компетентності, які найбільш ефективно формуються за допомогою мобільних застосунків. Обґрунтовано педагогічні умови та методичні особливості впровадження цифрових ресурсів у навчальний процес, включно з інтеграцією у підручники, використанням ігрових форматів, диференціацією завдань та педагогічним супроводом. Емпірично підтверджено, що мобільні застосунки сприяють підвищенню рівня засвоєння лексики, граматики, розвитку аудіювання, говоріння, читання та самостійної навчальної діяльності. **Висновки.** У результаті проведеного дослідження було теоретично обґрунтовано та емпірично перевірено ефективність використання мобільних застосунків у формуванні іноземної компетентності молодших школярів. **Ключові слова:** іноземна компетентність, мовна та мовленнєва компетентність, мобільні додатки, цифрові застосунки.

Using mobile applications to develop foreign language competence in younger schoolchildren

Harashchuk Kyrylo

Candidate of Pedagogical Sciences,

PhD, Associate Professor at the Department

of English with Teaching Methods in Preschool and Primary Education

Zhytomyr Ivan Franko State University

40, Velyka Berdychivska Str. Zhytomyr, Ukraine,

<https://orcid.org/0000-0003-4518-3114>



Abstract. *In the context of the widespread use of mobile devices by primary school children, mobile applications are viewed as a promising tool for foreign language learning, as they integrate game-based mechanisms, visual support, interactive engagement, and opportunities for individualized instruction. At the same time, despite the growing interest of educators and researchers in digital educational resources, the issue of their scientifically grounded and methodologically sound implementation in the formation of primary school learners' foreign language competence remains insufficiently explored.* **Objective.** *The purpose of the article is to theoretically substantiate and empirically verify the effectiveness of using mobile applications in the process of developing foreign language competence in primary school students.* **Methods.** *The study employed methods of theoretical and conceptual analysis of scholarly sources, comparative analysis of pedagogical approaches, structural and functional analysis, generalization of pedagogical experience, as well as analysis of observational data on the learning activities of primary school students.* **Results.** *The structural components of foreign language competence that are most effectively developed through the use of mobile applications were identified. Pedagogical conditions and methodological features of integrating digital resources into the educational process were substantiated, including their incorporation into textbooks, the use of game-based formats, task differentiation, and pedagogical support. Empirical findings confirm that mobile applications contribute to higher levels of vocabulary and grammar acquisition, as well as to the development of listening, speaking, reading skills, and learners' autonomous learning activity.* **Conclusions.** *The study theoretically substantiated and empirically verified the effectiveness of using mobile applications in the formation of foreign language competence in primary school students.*

Keywords: *foreign language competence, linguistic and communicative competence, mobile applications, digital applications.*

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку освіти характеризується активною цифровізацією навчального процесу та зростанням ролі інформаційно-комунікаційних технологій у формуванні ключових компетентностей здобувачів освіти. Особливої актуальності набуває проблема формування іншомовної компетентності у молодших школярів, оскільки саме початкова школа закладає підґрунтя для подальшого успішного оволодіння іноземною мовою, розвитку комунікативних умінь і позитивної мотивації до навчання.

В умовах широкого поширення мобільних пристроїв серед дітей молодшого шкільного віку мобільні застосунки постають як потенційно ефективний засіб навчання іноземної мови, що поєднує елементи гри, візуалізації, інтерактивності та індивідуалізації освітнього процесу. Водночас, попри значний інтерес педагогів і науковців до використання цифрових ресурсів, проблема науково обґрунтованого та методично доцільного впровадження мобільних застосунків у процес формування іншомовної компетентності молодших школярів залишається недостатньо розробленою.

Аналіз сучасної педагогічної практики свідчить про наявність суперечностей між високим дидактичним потенціалом мобільних застосунків та відсутністю чітко визначених методичних підходів до їх використання у початковій школі; між зростаючими вимогами до рівня іншомовної підготовки учнів і обмеженими можливостями традиційних форм навчання. Зазначені суперечності зумовлюють необхідність комплексного наукового дослідження проблеми використання мобільних застосунків як засобу формування іншомовної компетентності у молодших школярів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Упродовж останніх п'яти років проблема використання мобільних застосунків у навчанні іноземних мов активно досліджується в межах емпіричних педагогічних і психолого-педагогічних студій, спрямованих на перевірку їх ефективності в реальному освітньому процесі. Значна частина досліджень базується на експериментальних

або квазіекспериментальних дизайнах із залученням учнів початкової та середньої школи, що дозволяє оцінити вплив мобільних технологій на окремі компоненти іншомовної підготовки.

Так, у працях R. Li, Z. Chen і Н. An емпірично доведено статистично значуще зростання рівня засвоєння лексичного матеріалу в учнів, які використовували мобільні застосунки порівняно з традиційними методами навчання. Дослідження здійснювалися на вибірках від 60 до 120 учнів і ґрунтувалися на до-та післяекспериментальному тестуванні, що засвідчило позитивну динаміку результатів, насамперед у розвитку словникового запасу та навичок аудіювання [1, р.39; 2, р.1772].

У роботах R. Godwin-Jones, J. Burstn мобільні застосунки аналізуються як засіб підвищення навчальної мотивації та залученості молодших школярів до іншомовної діяльності [3, р.4; 4, р.2]. Результати анкетування, спостереження та аналізу навчальних досягнень підтвердили зростання інтересу до вивчення іноземної мови, однак автори зазначають, що мотиваційний ефект не завжди супроводжується стабільним підвищенням мовленнєвої компетентності без цілеспрямованого педагогічного супроводу.

Окремі емпіричні дослідження (N. Hockly, S. Thorne, J. Hellermann) зосереджені на аналізі впливу мобільного навчання на формування мовленнєвих умінь - говоріння та читання [5, р.447; 6, р.111]. Отримані дані свідчать про покращення результатів у контрольованих навчальних ситуаціях, проте автори підкреслюють обмеженість досліджень короткотривалістю експериментів (4-8 тижнів), що не дає змоги оцінити довгостроковий вплив мобільних застосунків.

Вітчизняні емпіричні дослідження (О. Шевченко, В. Олянич, В.Приймак) підтверджують ефективність використання мобільних застосунків у початковій школі за умови їх інтеграції в структуру уроку іноземної мови [7, с. 4].

На основі педагогічних експериментів із використанням контрольних і експериментальних груп встановлено позитивну динаміку показників



мовленнєвої активності учнів, рівня розуміння іншомовного мовлення та сформованості базових мовних навичок [8]. Водночас автори вказують на відсутність єдиних критеріїв оцінювання сформованості іншомовної компетентності у молодших школярів.

Аналіз сучасних мобільних застосунків для вивчення англійської мови, за результатами дослідження О. Кирилової, М. Довженко та Н. Блинової засвідчує, що розробники переважно зосереджують увагу на поданні граматичного матеріалу та засвоєнні тематичної лексики. Опрацювання вивчених тем, як правило, здійснюється за допомогою тестових завдань, значна частина яких реалізована в ігровій формі. Важливою характеристикою більшості мобільних застосунків є наявність аудіосупроводу навчального матеріалу, зокрема озвучення лексичних одиниць, граматичних конструкцій і цілісних речень носіями англійської мови [9].

Мобільні застосунки виступають ефективним допоміжним дидактичним засобом, до якого викладач може звертатися під час опрацювання окремих тем навчальної програми. Водночас здобувачам освіти зручно використовувати мобільні додатки у позааудиторний час з метою закріплення матеріалу, засвоєного за підручником, а також для його розширення й поглиблення. Разом із тим мобільні застосунки не замінюють основний навчальний підручник, а функціонують як один із різновидів сучасного, актуального та зрозумілого дидактичного матеріалу, орієнтованого на потреби сучасного здобувача освіти [10; 11].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Більшість наукових праць зосереджена на вивченні впливу мобільних технологій на окремі мовні навички, передусім лексичні та граматичні, без урахування інтегративного характеру іншомовної компетентності. Недостатньо з'ясованими залишаються педагогічні умови та методичні підходи до системного використання мобільних застосунків у початковій школі, а також критерії оцінювання результативності їх

упровадження. У цьому контексті стаття спрямована на заповнення виявлених прогалин шляхом обґрунтування дидактичного потенціалу мобільних застосунків у процесі формування іншомовної компетентності молодших школярів.

Формулювання цілей статті (постановка завдання).

Метою статті є теоретично обґрунтувати та емпірично перевірити ефективність використання мобільних застосунків у процесі формування іншомовної компетентності молодших школярів. Відповідно до поставленої мети у статті передбачено розв'язання таких завдань:

1. проаналізувати сучасні наукові підходи до використання мобільних застосунків у навчанні іноземних мов у початковій школі;
2. визначити структурні компоненти іншомовної компетентності молодших школярів, релевантні для їх формування засобами мобільних застосунків;
3. обґрунтувати педагогічні умови та методичні особливості використання мобільних застосунків у процесі навчання іноземної мови в початковій школі.

Виклад основного матеріалу дослідження. Іншомовна компетентність молодших школярів початкової школи, відповідно до концепції НУШ, розглядається як інтегративне утворення, що включає сукупність взаємопов'язаних компонентів, необхідних для ефективного оволодіння іноземною мовою на початковому етапі навчання. З урахуванням вікових та психолого-педагогічних особливостей учнів 1-4 класів до структурних компонентів іншомовної компетентності, релевантних для формування засобами мобільних застосунків, відносять мовну, мовленнєву, соціокультурну та навчально-стратегічну складові [12].

Мовна компетентність включає засвоєння базової лексики, граматичних структур та фонетичних навичок. Вона активно формується за допомогою

мобільних застосунків, що пропонують тематичні лексичні блоки, інтерактивні граматичні вправи та аудіосупровід носіїв мови [13].

Мовленнєва компетентність охоплює розвиток аудіювання, говоріння, читання та письма (A. Kukulska-Hulme) [14]. Мобільні додатки в контексті НУШ сприяють формуванню цих умінь через мультимодальне подання інформації та репродуктивні завдання, адаптовані до вікових особливостей учнів початкової школи.

Соціокультурна компетентність, як зазначає R. Godwin-Jones, передбачає ознайомлення учнів із культурними особливостями країни мови, нормами комунікативної поведінки та типовими ситуативними діалогами. В мобільних застосунках це реалізується через візуальні образи, інтерактивні сцени та аудіозразки, які відповідають віковому сприйняттю дітей [3].

Навчально-стратегічна компетентність включає розвиток умінь самостійної навчальної діяльності, самоконтролю та мотивації до вивчення мови. Мобільні застосунки створюють умови для індивідуального темпу навчання, миттєвого зворотного зв'язку та ігрових механізмів, що відповідають принципам інтерактивного навчання НУШ.

Таким чином, мобільні застосунки у системі початкової освіти виступають ефективним допоміжним засобом формування структурних компонентів іншомовної компетентності молодших школярів у рамках НУШ, передусім мовної, мовленнєвої та навчально-стратегічної, за умови педагогічно доцільного поєднання з традиційними підручниками та навчальними матеріалами (таб.1).

Ефективне використання мобільних застосунків у навчанні іноземної мови в початковій школі, за результатами досліджень Л. Мороз, В. Ковалюк та Н. Прокопчук передбачає дотримання низки педагогічних умов та методичних особливостей, що забезпечують оптимальне поєднання цифрових технологій із традиційними методами навчання [15; 16]. Ми поєднали та узагальнили ці умови із різними видами мобільних застосунків (таб.2).

Таблиця 1.

Можливості мобільних застосунків у формування компонентів іншомовної компетентності

Компонент іншомовної компетентності	Можливості мобільних застосунків	Приклади завдань/інструментів
Мовна компетентність	Засвоєння базової лексики, граматики, фонетики; інтерактивне повторення матеріалу	Тематичні лексичні блоки, інтерактивні граматичні вправи, аудіосупровід носіїв мови
Мовленнєва компетентність	Розвиток аудіювання, говоріння, читання; репродуктивні мовленнєві вправи	Повторення фраз і речень за зразком, імітаційні діалоги, інтерактивне читання
Соціокультурна компетентність	Ознайомлення з культурними особливостями країни мови; ситуаційні комунікативні вправи	Візуальні образи, тематичні міні-сценки, аудіо- та відео матеріали
Навчально-стратегічна компетентність	Розвиток самостійної навчальної діяльності, самоконтролю, мотивації	Індивідуальний темп навчання, ігрові завдання з миттєвим зворотним зв'язком, повторення матеріалу

Джерело: [3; 12; 14]

Таблиця 2.

Реалізація педагогічних умов через мобільні застосунки

Педагогічна умова	Методична особливість	Приклади реалізації через мобільні застосунки
Інтеграція з традиційним підручником	Мобільні застосунки використовуються як допоміжний дидактичний ресурс, що поглиблює та закріплює матеріал підручника	Тематичні лексичні блоки, інтерактивні граматичні вправи, аудіо- та відео матеріал, пов'язаний із темами уроків
Інтерактивний ігровий формат	Використання ігрових елементів для підвищення мотивації та активізації навчальної діяльності	Мобільні ігри на повторення лексики, інтерактивні квести, мультимодальні вправи
Поступовість і диференціація	Завдання адаптуються до рівня знань і темпу засвоєння учнів; передбачене повторення та самостійна робота	Індивідуальні навчальні треки, повторювані вправи, персоналізовані завдання у мобільних додатках
Педагогічний супровід	Учитель пояснює правила роботи з додатком, допомагає освоїти	Настанови, поради, демонстрація функцій

	функціонал, контролює правильність виконання завдань	додатка, спільні вправи з учителем
Педагогічна умова	Методична особливість	Приклади реалізації через мобільні застосунки
Інтеграція традиційним підручником	3 Мобільні застосунки використовуються як допоміжний дидактичний ресурс, що поглиблює та закріплює матеріал підручника	Тематичні лексичні блоки, інтерактивні граматичні вправи, аудіо- та відео матеріал, пов'язаний із темами уроків

Джерело: власна розробка автора

Проаналізувавши різні джерела нами виділено критерії дидактичного потенціалу мобільних застосунків: 1. Інтерактивність. 2. Мультимодальність (аудіо + візуал). 3. Адаптивність навчання. 4. Зворотний зв'язок.

У процесі формування іншомовної компетентності молодших школярів для закріплення та поглиблення мовних знань можуть використовуватися наступні мобільні додатки, які представлено у таблиці 3.

Таблиця 3.

Узагальнена характеристика мобільних застосунків у формуванні іншомовної компетентності молодших школярів

Мобільний додаток	Мета використання	Методика застосування	Цільова аудиторія	Педагогічний ефект
Duolingo	Закріплення лексики та базових граматичних структур	Короткі інтерактивні вправи; фронтальна робота на уроці (5–7 хв); індивідуальні домашні завдання	Учні 2–4 класів	Підвищення рівня мовної компетентності, мотивації до навчання, автоматизація лексико-граматичних навичок
Lingokids	Введення нової лексики та формування фонетичних навичок	Ігрові вправи, аудіовізуальний супровід; використання на етапі ознайомлення з матеріалом	Учні 1–2 класів	Розвиток фонематичного слуху, правильності вимови, позитивного ставлення до вивчення іноземної мови
Beelinguapp	Формування навичок читання та аудіювання	Робота з короткими адаптованими текстами; поєднання слухання та	Учні 3–4 класів	Покращення розуміння писемного та усного мовлення, розвиток мовленнєвої компетентності



		читання; індивідуальна робота		
Read Along (Google)	Формування навичок правильної вимови та читання вголос	Індивідуальна робота з текстами; самоконтроль та автоматичний зворотний зв'язок	Учні 2–4 класів	Удосконалення техніки читання, розвиток самостійності та навчально- стратегічної компетентності

Джерело: власна розробка автора

Одним із завдань дослідження є емпірична перевірка ефективності використання мобільних застосунків у процесі формування іншомовної компетентності молодших школярів. Експериментальна робота передбачала: 1. Використання мобільних застосунків Duolingo, Lingokids, Beelinguapp, Read Along у поєднанні з традиційними підручниками. 2. Проведення фронтальної та індивідуальної роботи на уроці та в позааудиторний час. 3. Вимірювання рівня сформованості мовної, мовленнєвої, соціокультурної та навчально-стратегічної компетентності за допомогою тестових завдань, спостереження та аудіо/відео записів виконання вправ. 4. Порівняння результатів експериментальної групи (з використанням мобільних застосунків) та контрольної групи (традиційне навчання без застосунків).

Емпіричне дослідження показало, що систематичне використання мобільних застосунків Duolingo, Lingokids, Beelinguapp та Read Along позитивно впливає на формування іншомовної компетентності учнів 1–4 класів:

1. Мовна компетентність. Учні експериментальної групи показали значне покращення засвоєння лексики та граматичних конструкцій у порівнянні з контрольною групою. Інтерактивні вправи та аудіосупровід допомогли закріпити словниковий запас і базові граматичні структури.

2. Мовленнєва компетентність. Застосунки сприяли розвитку аудіювання та говоріння через мультимодальні вправи та імітаційні діалоги. Учні навчалися відтворювати прості речення та фрази, що відображалось у

підвищенні результатів усного мовлення під час фронтальної роботи та індивідуальних завдань.

3. Соціокультурна компетентність. Інтерактивні сценарії та відео-матеріали в мобільних додатках сприяли ознайомленню учнів із культурними особливостями країни мови та типовими комунікативними ситуаціями. Учні краще орієнтувалися у ситуативних діалогах і могли моделювати поведінку у повсякденних комунікативних контекстах.

4. Навчально-стратегічна компетентність. Мобільні застосунки сприяли формуванню самостійності у навчанні, розвитку навичок самоконтролю та самоперевірки. Учні могли працювати у власному темпі, повторювати матеріал, користуватися підказками та отримувати миттєвий зворотний зв'язок, що підвищувало їхню мотивацію та ефективність навчання.

Таблиця 4.

Сформованість компетентності до та після експерименту

Компонент іншомовної компетентності	Ек.гр. (до/післ я)	Конт.гр. (до/післ я)	Спостережуваний ефект
Мовна компетентність	55% → 85%	54% → 65%	Значне покращення засвоєння лексики та граматики; інтерактивні вправи і аудіопідтримка сприяли закріпленню матеріалу
Мовленнєва компетентність	50% → 80%	52% → 63%	Розвиток аудіювання та говоріння; учні успішніше відтворювали фрази та прості речення під час вправ
Соціокультурна компетентність	45% → 78%	46% → 60%	Ознайомлення з культурними особливостями та типовими комунікативними ситуаціями; покращилася здатність моделювати поведінку в діалогах
Навчально-стратегічна компетентність	48% → 82%	50% → 62%	Формування самостійності, навичок самоконтролю та самоперевірки; учні могли працювати у власному темпі та отримувати миттєвий зворотний зв'язок

Учні експериментальної групи продемонстрували помітне покращення всіх структурних компонентів іншомовної компетентності порівняно з контрольною групою. Результати підтверджують, що мобільні застосунки

ефективно інтегруються у навчальний процес початкової школи, забезпечуючи активізацію навчальної діяльності, індивідуалізацію та розвиток ключових мовних компетентностей у рамках НУШ.

Висновки. У результаті проведеного дослідження було теоретично обґрунтовано та емпірично перевірено ефективність використання мобільних застосунків у формуванні іншомовної компетентності молодших школярів.

Постановка завдань дослідження була реалізована наступним чином:

1. Було визначено структурні компоненти іншомовної компетентності, які найбільш ефективно формуються за допомогою мобільних застосунків.

2. Обґрунтовано педагогічні умови та методичні особливості впровадження цифрових ресурсів у навчальний процес, включно з інтеграцією у підручники, використанням ігрових форматів, диференціацією завдань та педагогічним супроводом.

3. Емпірично підтверджено, що мобільні застосунки сприяють підвищенню рівня засвоєння лексики, граматики, розвитку аудіювання, говоріння, читання та самостійної навчальної діяльності.

Разом з тим, дослідження виявило деякі аспекти, які потребують подальшого вивчення. Серед них – оптимальні режими інтеграції мобільних застосунків у навчальний процес, вплив тривалого використання на стійкість сформованих компетентностей, а також розробка дидактично збалансованих програм для різних вікових категорій молодших школярів.

Таким чином, результати дослідження підтверджують, що мобільні застосунки є ефективним допоміжним засобом у навчанні іноземних мов та можуть стати важливим інструментом у реалізації завдань НУШ. Подальші дослідження у цьому напрямку дозволять уточнити методичні підходи та розширити практичне використання цифрових технологій у формуванні іншомовної компетентності.

Список використаних джерел

1. Li R. Effects of Mobile-Assisted Language Learning on EFL Learners' Listening Skill Development. *Educational Technology & Society*, 2023. 26(2), 36-49. [https://doi.org/10.30191/ETS.202304_26\(2\).0003](https://doi.org/10.30191/ETS.202304_26(2).0003)
2. Chen Z., Chen W., Jia J., An H. The Effects of using mobile devices on language learning: A Meta-analysis. *Educational Technology Research and Development*, 2020. 68, 1769–1789. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09801-5>
3. Godwin-Jones R. Augmented Reality as a Pedagogical Technique. *The Encyclopedia of Applied Linguistics*. 2023 (pp.1-7) DOI:[10.1002/9781405198431.wbeal20481](https://doi.org/10.1002/9781405198431.wbeal20481)
4. Burston J., Giannakou K. MALL language learning outcomes: A Comprehensive meta-analysis 1994–2019. *ReCALL*, 20223. 4(2), 147 - 168. <https://doi.org/10.1017/S0958344021000240>
5. Hockly N. Artificial Intelligence in English Language Teaching: The Good, the Bad and the Ugly. *RELC Journal*. 2023. 54(2). P. 445-451 DOI:[10.1177/00336882231168504](https://doi.org/10.1177/00336882231168504)
6. Thorne Steven, Hellermann John, Jakonen Teppo. Rewilding language education: Emergent assemblages and entangled actions. *The Modern Language Journal*, 2021. 105(S1), 106–125. <https://doi.org/10.1111/modl.12687>
7. Шевченко О. М., Олянич В. В., Приймак В. М. Ефективність використання мобільних додатків для підтримки онлайн-навчання. *Педагогічна Академія: наукові записки*, 2025 (14). <https://doi.org/10.5281/zenodo.14754858>
8. Короба І. Мобільні технології як невід’ємна складова вивчення іноземної мови. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2024. Вип. 73, том 2. <https://doi.org/10.24919/2308-4863/73-2-48>
9. Блинова Н.М., Кирилова О.В., Долженко М.В. Дидактичний потенціал мобільних застосунків для вивчення англійської мови як іноземної. *Alfred Nobel*



University Journal of Pedagogy and Psychology. 2023. № 1 (25). 10.32342/2522-4115-2023-1-25-20

10. Романюк В. Л. Аналіз використання онлайн-ресурсів, мобільних додатків та інших технологій у навчальному процесі. *Перспективи та інновації науки*. 2024. Т. 1, № 35. С. 305–316. [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-1\(35\)-305-316](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-1(35)-305-316).

11. Шевчук А.О., Мобільні додатки для вивчення англійської мови як засіб організації самостійної роботи студентів. *Інноваційна педагогіка*, 2023. Випуск 58. Том 2. <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/58.2.29>

12. Свириденко І. М., Кравець О. Є. Використання SMART-технологій на уроках іноземної мови при формуванні мовної компетентності учнів основної школи. *Імідж сучасного педагога*. 2023. (1(208)). С. 51–57. [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2023-1\(208\)-51-57](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2023-1(208)-51-57).

13. Карплюк С.О., Федорчук О.С. Аналіз впливу інтернету на освіту: роль онлайн-курсів, віддаленого навчання та мобільних додатків у сучасній освітній системі. *Наукові інновації та передові технології*. 2024. Т.6, № 34. С. 1173–1185. [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-6\(34\)-1173-1185](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-6(34)-1173-1185)

14. Kukulska-Hulme A. Smart Devices or People? A Mobile Learning Quandary. *International Journal of Learning and Media*. 2014. Vol. 4. № 3-4. Pp. 73–77.

15. Мороз Л., Ковалюк В., Масло І. Використання мобільних додатків у процесі вивчення англійської мови. *Іноватика у вихованні*. 2023. Вип. 17. С. 224–230. URL: <https://ojs.itup.com.ua/index.php/iiu/article/view/514/443>.

16. Прокопчук Н. Використання смартфонів на уроках англійської мови у ЗНЗ. *Актуальні питання гуманітарних наук*, 2018. Вип 19, том 1. С. 210–214.